



طراحی گایدلاین پذیرش بیماران بخش مراقبت ویژه داخلی ارزیابی آن

استاد ناظر: سرکارخانم دکتر رفیعی

اعضای پنل علمی:  
جناب آقای دکتر کیایی  
جناب آقای دکتر احدی نژاد



دانشگاه علوم پزشکی قزوین

## Conclusion

## Result

## Methods

## Introduction

تقریبا در تمام کشورها هزینه مراقبت سلامت، به دلیل تغییرات جمعیت شناختی، تغییر الگوی بیماری ها و فناوری جدید رو به افزایش می باشد. از آنجا که کلیه نظام های مراقبت سلامت با مشکل کمبود منابع مواجه هستند، تخصیص عادلانه منابع دغدغه مهم هر نظام سلامت و بخش اصلی فرایند تصمیم گیری در آن محسوب می شود. **کارایی** و **عدالت** معیار اصلی ارزیابی عملکرد و هدف عمده هر نظام سلامت محسوب می شود.

❖ در حال حاضر نارسایی و ناکارآمدی در نظام سلامت ایران قابل توجه و چالش های فراوان برخاسته از عدالت، کارایی، کیفیت و اثربخشی طراحی اصلاحات اساسی و هدفمند را اجتناب ناپذیر می نماید. این اصلاحات باید به گونه ای باشد که دسترسی را آسان و افراد را به دام فقر نیندازد

❖ نظام سلامت ایران همچون سایر نظام های سلامت با چالش شدید افزایش هزینه ها روبه رو است. در حالی که شاخص کلی هزینه ها در کشور در ۲۰ سال گذشته ۳۰ برابر شده ولیکن رشد این هزینه ها در بخش سلامت ۷۱ برابر بوده است و این موضوع باعث شده نظام سلامت در بخش های مختلف با مشکلات زیادی مواجه گردد.

## Conclusion

## Result

## Methods

## Introduction

- ❖ تخت های مراقبت های ویژه به طور متوسط تنها حدود ۱,۲-۶,۳ درصد از تخت های بیمارستان را شامل می شود در حالی که Moerer و همکارانش در پژوهش خود گزارش کرده اند که هزینه های بخش ICU بیش از ۲۰٪ هزینه های بیمارستان را به خود اختصاص می دهد.
- ❖ بخش ICU واحدی است پرهزینه با رویکردی کاربردی جهت بیمارانی که **وضعیت های برگشت پذیر داشته باشند** و بدین منظور نیازمند تهویه مکانیکی و سایر خدمات ویژه باشد.
- ❖ با توجه به وجود منابع محدود و تقاضای روز افزون برای مراقبت های ویژه ضروری است تا اندیکاسیون های پذیرش، ماندگاری، و ترخیص بیماران در بخش مراقبت های ویژه مشخص گردد تا بدین وسیله بیمارانی که از مراقبت های ویژه بهترین سود را می برند در این بخش مورد مراقبت قرار گرفته و از اتلاف هزینه ها و منابع جلوگیری گردد.
- ❖ از سوی دیگر سیاست گذاران، مدیران بیمارستان ها، و پرداخت کنندگان شخص ثالث (سازمانهای بیمه گر) به عنوان یک سیاست عمده بر مهار هزینه های بیمارستانی و استفاده موثر و کارآمد از منابع محدود بیمارستانی تاکید دارند.

## Conclusion

## Result

## Methods

## Introduction

❖ متأسفانه اندیکاسیون بستری در ICU بسیار کلی تعریف شده است و تشخیص اینکه بیماران واقعا از بخش مراقبت ویژه سود خواهند برد بسیار دشوار و همین امر موجب استفاده نامناسب از این بخش گردیده است. مطالعات نشان داده است برخی از بیماران فقط به پایش مداوم علایم حیاتی یا مراقبت پرستاری بیشتر از بخش عمومی احتیاج داشته و نیازمند بخش مراقبت های ویژه نیستند.

❖ یکی از مشکلات و معضلات موجود در مدیریت هزینه های بخش مراقبت های ویژه، بستری بیمارانی است که علی رغم صرف هزینه های بسیار از بستری در بخش ICU سودی نمی برند. این موقعیت می تواند شامل دو انتهای طیف مرگ باشد. یعنی بیمارانی که احتمال مرگ در آنها بسیار زیاد و بیمارانی که احتمال مرگ در آنها بسیار کم می باشد. به این گروه ها **Too Sick To Benefit** و **Too Well To Benefit** اطلاق می شود.

❖ از طرف دیگر با توجه به اعلام وزارت بهداشت مبنی بر کمبود تخت های ویژه در کشور چنانچه اولویت بندی پذیرش بیماران در بخش ICU به درستی صورت نگیرد علاوه بر صرف هزینه های بسیار سبب می گردد بیمارانی پشت درب های بخش های ویژه قرار بگیرند که نیاز مبرم به این خدمات داشته و به مرور زمان نیاز آنان بیشتر و بیشتر و بیماری آنها وخیم تر می گردد..

Conclusion

Result

Methods

Introduction

۲۵ تخت در ازای هر ۱۰۰۰۰۰ نفر  
حدود ۳٪ از تولید ناخالص داخلی



ایالات متحده آمریکا

۵ تخت در ازای هر ۱۰۰۰۰۰ نفر  
حدود ۰,۱٪ از تولید ناخالص داخلی



انگلستان

اگر چه بین دو کشور اختلاف زیاد و تفاوت معناداری در عرضه تخت مراقبتهای ویژه وجود دارد  
ولیکن هیچ شواهدی از نتایج بدتر بیماران و انتظارات مشابه زندگی با ایالات متحده ندارد.



طبق اعلام وزارت بهداشت به مرکز آمار ایران حدود ۶۶۲۸ تخت ICU در کشور وجود دارد. همچنین بر اساس گزارشات این وزارتخانه کمبود همین تعداد تخت در کشور اعلام شده که طبق برنامه چشم انداز ۱۴۰۴ این تعداد باید به ۱۰٪ تعداد تخت های عادی افزایش یابد. هزینه راه اندازی هر تخت ICU بر اساس برآورد وزارت بهداشت بین ۶۰۰ میلیون تا ۱ میلیارد تومان برآورد شده است.

تعداد تخت های ویژه در استان  
در حال حاضر



۱۳۰ تخت

بنابراین با توجه به شرایط موجود مطلوبیت افزایش تعداد تخت ها نیست بلکه استفاده بهینه از تخت های موجود بهترین گزینه ممکن می تواند باشد.

Conclusion

Result

Methods

Introduction

❖ در سال های اخیر تهیه پروتکل های استاندارد بالینی یا Clinical CPG (practices guideline) به طور روز افزون برای حصول به این امر مهم به کار گرفته شده. استفاده از کاربرد پروتکل های استاندارد بالینی به جزء مهم درمان تبدیل شده و موفقیت در حصول آن کیفیت مراقبت های سلامت را از طریق کاهش روش های درمانی نامناسب و تسریع درمان های موثر و ارزشمند بالا می برد.

❖ تحقیقات اخیر نشان داده است که در کشورهایی که از پروتکل های استاندارد بالینی تدوین شده استفاده می کنند تغییرات موثری در بهبود ارتقای سلامت جامعه ایجاد شده است. از مهمترین تاثیرات اجرای پروتکل های استاندارد بالینی بحث کنترل هزینه هاست. اجرای این پروتکل ها با توجه نتایج حاصله و آمار منتشر شده در سایر کشورها از مداخلات بی مورد و غیر ضروری کاسته و باعث کاهش مرگ و میر و هزینه های مصرفی خواهد شد.





# Criteria for patient admission to an intensive care unit and related mortality rates

معیارهای پذیرش بیمار در بخش مراقبت های ویژه و ارتباط آن با میزان مرگ و میر

Journal: Rev Assoc Med Bras 2010  
Author: Vanessa Maria Horta Caldeira

## هدف از مطالعه

هدف از این مطالعه ارزیابی معیارهایی می باشد که در روش های کلینیکی به منظور تریاژ بیمارانی که کاندید پذیرش بخش مراقبت های ویژه هستند به کار گرفته شده بود.



# Introduction

- ❖ به صورت جهانی در مورد تعداد تخت های بیمارستانی مراقبت های تخصصی که برای پاسخگویی به نیاز بیماران مورد نیاز است کمبود وجود دارد و این یکی از عوامل اصلی محدودیت پذیرش بیماران در بخش ICU می باشد. واقعیت آن است که هزینه بسیار زیادی صرف این منابع و تکنولوژی پیشرفته می شود و این بدان معنا است که باید اطمینان حاصل شود که این تخت ها توسط بیمارانی که احتمال بهبود واقعی دارند اشغال شود.
- ❖ بنابراین لازم است مدیریت پذیرش بیماران را در بخش مراقبت های ویژه به طور منطقی اصلاح کنیم، به ویژه زمانی که این تخت ها محدود است.
- ❖ در بیشتر مواقع بیمارانی انتخاب می شوند که بیشترین وخامت اوضاع را دارند، دارای اختلالات متعدد هستند و گزینه های چندانی برای آنها باقی نمانده است و این به نوبه خود مانیتور کردن بیماران مبتلا به بیماری با خطرات بالقوه را محدودتر و کمتر می کند.

## Conclusion

## Result

## Methods

## Introduction

- ❖ پس از تصویب در کمیته اخلاق فرم های نیاز به رضایت آگاهانه آزاد را لغو کرد، انجام مطالعه از 1 جولای تا 30 سپتامبر 2005 در یک واحد 28 تخته مراقبت های ویژه در یک بیمارستان عمومی یک مطالعه prospective انجام گرفت.
- ❖ ICU مجهز به دستگاه ونتیلاتور، مراقبت های همودینامیک Invasive و Non invasive، همودیالیز، آندوسکوپی و برونکوسکوپی می باشد که 24 ساعته به بیماران خدمات دهی می کند.
- ❖ معیار ورود به این تحقیق بیماران بالای 18 سال که برای آنها تخت ICU درخواست شده بود بودند.
- ❖ این بیماران در 4 گروه مجزا تقسیم بندی می شدند که شامل:

- A. گروه اول شامل بیماران با شرایط ناپایدار شدید که نیاز به مراقبت ویژه داشتند و احتمال درمان آن ها بسیار زیاد بود.
- B. گروه دوم شامل بیماران با شرایط پایدار که به علت احتمال حمله قلبی نیاز به مراقبت ویژه داشتند.
- C. گروه سوم شامل بیماران با شرایط ناپایدار که به دلیل شدت بیماری حاد و یا بیماری همراه احتمال درمان آن ها نسبتا کم بود.
- D. گروه چهارم بیماران بد حال که احتمال بهره بردن از خدمات مراقبت ویژه و درمان آن ها بسیار کم بود.

- ❖ نمرات APACHE II: 8 و MODS:9 بر اساس بدترین مقدار پارامترهای ثبت شده در طی 24 ساعت اولیه پس از درخواست تخت ICU محاسبه شده بود.

APACHI II: Acute Physiology and Chronic Health Evaluation  
MODS: Multiple Organ Dysfunction Score

## Conclusion

## Result

## Methods

## Introduction

- ❖ با پیشرفت بیشتر مطالعات اطلاعاتی که جمع آوری شد شامل موارد: داده های دموگرافیک، خدمات ارجاع، تشخیص، نیاز به ونتیلاتور، نیاز به داروهای وازواکتیو، درمانهای کلیوی، وضعیت هوشیاری، در دسترس بودن یا نبودن تخت خالی ICU، مدت زمان ماندگاری در ICU و بیمارستان چنانچه پس از ترخیص از ICU به بخش منتقل شده باشد و وجود بیماری مزمن
- ❖ بیماران تا زمان ترخیص از بیمارستان و یا فوت تحت مطالعه بودند و **فرد محقق به هیچ وجه تاثیری بر تصمیمات تیم پزشکی در خصوص اختصاص دادن تخت ICU و درمان بیماران نداشتند.**
- ❖ در زمان انجام مطالعه موسسه هیچگونه دستورالعمل سیاست گذاری برای تخصیص تخت های ICU به بیماران نداشت.
- ❖ ارزیابی پذیرش در ICU بر اساس موجود بودن تخت خالی و دانش و تجربه پزشک سرپرست که متخصص مراقبت های ویژه بود و بیشترین تجربه را در موسسه داشت انجام میگرفت.
- ❖ داده ها به صورت میانگین، حد فاصل یا میانه و یا درصد بیان شدند.
- ❖ برای تجزیه و تحلیل آماری، برای متغیرهای رشته ای و متغیرهای بدون توزیع نرمال تست Man whiney انجام گرفت.
- ❖ متغیرهای مطلق با استفاده از تست Chi square مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.
- ❖ برای آنالیز بیش از دو متغیر پیوسته با یکدیگر از متد آنالیز ANOVA استفاده شد.
- ❖ نسبت اعداد و فواصل اطمینان 95% آنها با استفاده از رگرسیون منطقی برآورد شد. اعداد زیر 0.5 به لحاظ آماری معنی دار بود.
- ❖ تجزیه و تحلیل بقا با استفاده از روش Kaplan meier انجام شد و با استفاده از آزمون رتبه بندی مقایسه شد.
- ❖ نهایتا آنالیز آماری داده ها با استفاده از SPSS 13 انجام گرفت.

## Conclusion

## Result

## Methods

## Introduction

❖ در مجموع 359 بیمار دارای معیارهای این مطالعه بودند و مورد بررسی قرار گرفتند.

❖ میانگین سن آن ها 66 سال (53.2-75) و 52.6% آن ها زنان بودند.

❖ میانگین نمره APACHI II: 23 (18-30) و MODS:5 (3-8) بود.

❖ نرخ میزان مرگ میر در ICU:34.8 و مرگ و میر بیمارستان 42.9 بود.

❖ تعداد بیماران جراحی بیشتر از بقیه و 56.9% بود.

❖ از مجموع تقاضاهایی که برای مراقبت های ICU وجود داشت 66.6% آن ها پذیرفته و به 70.4 آن ها تخت اعطا شد زیرا بعضی از بیماران قبل

از پذیرش در ICU بهبود یافته و یا فوت شدند.

❖ علت عمده مراجعه به ICU شوک سپتیک بود که 5.5% موارد را شامل می شد.

❖ زمان بستری در بیمارستان قبل از پذیرش در ICU زیاد بود و به طور میانگین 12 روز (5-26) روز

❖ از میان همه افراد مورد مطالعه:

✓ 34.6% به عنوان اولویت 1

✓ 52.4% اولویت 2

✓ 14% اولویت 3 و 4 بودند.



## Conclusion

## Result

## Methods

## Introduction

- ❖ میانگین سن بیماران گروه 4 بیشتر از بقیه بود (71.5) سال
- ❖ بیماران گروه 3 نمره APACHI و MODS بالاتری داشتند. به طور میانگین (34.9- 8.8)
- ❖ تعداد بیماران جراحی و گروه اولویت 2 بیشتر از بقیه بود 90.2% و در گروه 4 بیشترین بیماران کلینیکی وجود داشت که از بخش های دیگر ارجاع شده بودند. 89.5%
- ❖ در بیماران گروه 3 و 4 شوک سپتیک بالاترین تشخیص بود. 25.9%
- ❖ بیماران با الویت 3 و 4 بیشتر نیاز به ونتیلاتور داشتند و در مقایسه با الویت 1 و 2 بیشتر به کما رفتند. 35.3%
- ❖ در بیماران با الویت 1 و 2 در مقایسه با الویت 3 و 4 بیماری قلبی کمتری وجود داشت.
- ❖ مدت زمان بستری در ICU و بیمارستان در گروه 4 بیشتر بود. به طور میانگین (28.8) روز در ICU و (38.3) روز در بیمارستان
- ❖ آنالیز ها بر اساس اینکه تخت ICU به بیمار تخصیص داده شده یا خیر صورت گرفت و نشان داد مرگ در بیمارستان بیشتر در بیمارانی دیده شده که تخت ICU به آنها تعلق نگرفته.
- ❖ تنها عامل موجه امتناع از پذیرش در ICU مربوط به بیماران الویت 1 بود.
- ❖ دسته بندی بیماران به گروه های اولویت بندی شده 1 تا 4 نشان داد که بیماران گروه 1 و 2 نسبت به بیماران گروه 3 و 4 از بستری در ICU بهره بیشتری بردند.
- ❖ میزان مرگ و میر بین بیماران اولویت 3 و 4 بیشتر بود.
- ❖ منحنی Kaplan meier نشان داد که بقای گروه 1 و 2 بیشتر از بیماران گروه 3 و 4 بوده است.

## Conclusion

## Result

## Methods

## Introduction

- ❖ تصمیم گیری برای عدم پذیرش در در ICU علاوه بر پیچیدگی چالش برانگیز نیز هست.
- ❖ سن و سال، وجود اختلالات شدید، نمرات پیش فرض و اختلالات در سایر ارگان ها در بیماران گروه 3 و 4 بالاتر بود و با عدم پذیرش در ICU ارتباط مستقیم داشت.
- ❖ بیمارانی که در ICU پذیرش نشدند نرخ مرگ و میر بالاتری را نشان دادند و این میزان همچنین در میان بیماران با اولویت 3 و 4 که در ICU پذیرش شده بودند هم بالا بود.
- ❖ بنابراین به نظر می رسد معیار عینی بر اساس سطح اولویت برای تریاژ بیماران به منظور شناسایی آنهایی که بیشترین بهره را از خدمات مراقبت های ویژه می برند در نتیجه استفاده بهینه از منابع موجود موثر است.
- ❖ به منظور استفاده بهینه از منابع باید مطالعاتی که معیارهای عینی پذیرش ICU و بهره بری بیمار از این پذیرش را بررسی میکند بیشتر تشویق و مورد حکایت قرار گیرد.

A prospective study of prolonged stay in the intensive  
care unit : predictors and impact on resource  
utilization

مطالعات پیش بینی کننده بستری طولانی مدت در بخش مراقبت های ویژه و تاثیر آن بر  
اختصاص بهینه منابع

Journal : International society for quality in  
health care and oxford university press

Author : Yaseen Arabi 2002

# Introduction

- ❖ بستری طولانی مدت در ICU می تواند با افزایش ریسک عفونت، پیچیدگی های بیشتر، و احتمالاً مرگ تاثیر منفی بر وضعیت سلامت بیمار بگذارد.
- ❖ نتیجتاً در عمل این مسئله بر در دسترس بودن تخت های ICU تاثیر می گذارد که گاهی باعث کنسل شدن اعمال جراحی الکتیو و همچنین موجب زمان انتظار طولانی برای پذیرش در ICU می شود. این زمان در واقع عاملی است که به عنوان آسیب سیستم بر نتایج مراقبت از بیمار تاثیر منفی خواهد گذاشت.
- ❖ نیاز ضروری برای بهینه سازی توزیع کارا و مفید و استفاده از تخت های ICU احساس می شود. بنابراین جمع آوری آنالیز و تفسیر داده های مرتبط با بهینه سازی تخت ICU به برنامه ریزی برای کاهش زمان بستری بیمار در ICU و همچنین پذیرفتن تعداد بیشتری از بیماران که به این تخت حیاتی احتیاج دارند کمک می کند.
- ❖ شناسایی عواملی که باعث بستری طولانی مدت می شود می تواند زمان مناسب ترخیص ICU را معین نماید. همچنین می تواند نیاز به مراقبت های معمولی تر IMCU را برای بیماران توصیه نماید که وضعیت ثبات یافته دارند و دیگر نیاز به خدمات ویژه ندارند ولی به اندازه ای بهبود نیافتند که ترخیص شوند.
- ❖ معیارهای زیادی برای استفاده بهینه از منابع وجود دارد که یک مقیاس ساده آن LOS ICU است. مطالعات نشان می دهد که هزینه ICU هر روز بیمار به طور قابل توجهی در بیشتر تشخیص ها یکسان است. بنابراین استفاده از مقاس LOS به عنوان معیار جایگزین استفاده بهینه از منابع مورد استفاده قرار می گیرد.

## Conclusion

## Result

## Methods

## Introduction

- ❖ مکان مطالعه بیمارستان گارد ملی شاه فهد در ریاض عربستان سعودی که یک بیمارستان 550 تخت خوابی است صورت پذیرفته است.
- ❖ بخش ICU بزرگسالان دارای 12 تخت و مجهز به متخصص تمام وقت تایید شده گارد می باشد و سالانه 600 بیمار را پذیرش می کند.
- ❖ بیمارستان IMCU نداشت ولی مجهز به واحد مراقبت های عروق و ICU Open heart بود که از مطالعه مجزا شدند.
- ❖ این مطالعه شامل همه پذیرش های متوالی ICU در طی 20 ماه از مارچ 1999 تا اکتبر 2000 می باشد.
- ❖ این بیماران دارای پروفایلی شامل سن، جنس، علت پذیرش، نوع پذیرش، تعداد دفعات پذیرش، کما بودن یا نبودن، کم ادراری، عفونت، نیاز به ونتیلاتور، درمان های وازو اکتیو، تراکئوستومی، و همچنین نتیجه ICU می باشد.
- ❖ روزهای بستری به صورت روزهای تقویمی از روز پذیرش تا ترخیص محاسبه می شود و اگر بالاتر از 14 روز باشد طولانی در نظر گرفته می شود.
- ❖ برای ارزیابی شدت بیماری دو روش به کار گرفته شد. نمره APACHI II و نمره SAPS II یا نمره فیزیولوژیک حسی ساده
- ❖ هر دو روش از داده های کلینیکی به دست آمده که نشان دهنده اختلال فیزیولوژیک در علائم حیاتی بیمار، اختلال در پاراکلینیک، سن، وجود بیماری همراه، و اختلالات عصبی به دست می آید.
- ❖ بیمارانی که بیشتر از 14 ساعت در ICU بستری بودند همگی مشمول مطالعه شدند.
- ❖ برای آنالیز داده ها از نرم افزار آماری Mnitab TM 13 استفاده شد.
- ❖ متغیر ها به عنوان میانگین و انحراف معیار در نظر گرفته شد.
- ❖ متغیر های پارامتریک پیوسته با آنالیز واریانس ANOVA و متغیر های غیر پارامتریک پیوسته با آزمون Kruskal-Wallis آنالیز و مقادیر متوسط برای آن گزارش شد.

Conclusion

Result

Methods

Introduction

❖ برای آنالیز داده ها از نرم افزار آماری Mnitab TM 13 استفاده شد.

❖ متغیر ها به عنوان میانگین و انحراف معیار در نظر گرفته شد.

❖ متغیر های پارامتریک پیوسته با آنالیز واریانس ANOVA و متغیر های غیر پارامتریک پیوسته با آزمون Kruskal-Wallis آنالیز و مقادیر متوسط برای آن گزارش شد.

❖ متغیرهای طبقه بندی با فرکانس های مطلق و نسبی ارائه شده با استفاده از آزمون کای 2 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

❖ مقدار P کمتر یا مساوی 0.5 به عنوان معیار قابل ملاحظه در نظر گرفته شد.



## Conclusion

## Result

## Methods

## Introduction

- ❖ بیش از 947 بیمار در طی یک دوره 20 ماهه مورد مطالعه قرار گرفتند.
- ❖ بازه سنی آنها بین 12 تا 100 سال بود. و متوسط سن  $20.3 \pm 49.9$  بود.
- ❖ بیشتر بیماران مورد مطالعه مرد بودند حدود 62.4%
- ❖ تعداد بیشتری از بیماران به دلیل عوامل غیر الکتیو پذیرش شده بودند.
- ❖ وخامت بیماری و داده های 24 ساعت اولیه : در گروه تحت مطالعه میانگین نمره  $APACHI=19 \pm 9$  و میانگین  $SAPS=38 \pm 20$
- ❖ در طی 24 ساعت اولیه 478 بیمار یعنی 50.5% به ونتیلاتور احتیاج داشتند.
- ❖ 211 بیمار حدود 23.3% نیاز به درمان وازوپرسور داشتند.
- ❖ نرخ مرگ و میر در ICU حدود 20.4% بود.
- ❖ بیشتر مرگ ها در 14 روز اول رخ داد یعنی 89.6%
- ❖ میزان مرگ و و میر در میان بیمارانی که مدت اقامت بیشتر از 14 روز داشتند به طور قابل توجهی با بیمارانی که کمتر از 14 روز بستری بودند متفاوت بود.
- ❖ موارد اورژانسی به نسبت بیماران الکتیو نرخ مرگ و میر بالاتری داشتند. یعنی 23.4% در مقابل 7.69%

## Conclusion

## Result

## Methods

## Introduction

### ❖ ICU LOS :

- ❖ گروه مطالعه در مجموع 6392 روز بیمار را در ICU بررسی کرد. LOS در ICU بین 1-132 روز متغیر و میانگین  $6.7 \pm 10.4$  بود.
- ❖ 104 بیمار با مدت زمان کمتر از 14 روز و 11% از گروه مطالعه را تشکیل می دادند.
- ❖ گروهی که مدت بیشتری در ICU ماندند در مجموع 2880 روز از خدمات ICU استفاده کردند که این 45.1% کل روزهای ICU بود.
- ❖ روز های ونتیلاتور:
- ❖ گروه مطالعه در مجموع 4604 روز تهویه مکانیکی را بررسی کرد که 72% روز بیمار ICU را تشکیل می داد.
- ❖ طول مدت اقامت ارتباط بسیاری با مدت تهویه مکانیکی داشت.
- ❖ بیمارانی که بیش از 14 روز در ICU بودند 2556 روز تهویه را به خود اختصاص دادند یعنی 55.5%
- ❖ بیمارانی که بیش از 14 روز در ICU بودند میانگین مدت زمان  $23.8 \pm 39.1$  روز تهویه مکانیکی را به خود اختصاص دادند.
- ❖ بیمارانی که کمتر از 14 روز در ICU بودند میانگین مدت زمان  $9.1 \pm 4.1$  روز تهویه مکانیکی را به خود اختصاص دادند.
- ❖ اختلاف معناداری بین هر دو گروه وجود داشت.
- ❖ 113 بیماری که تراکئوستومی شدند به طور قابل ملاحظه ای بیمارانی بودند که بالاتر از 14 روز در ICU بستری بودند.

Conclusion

**Result**

Methods

Introduction

- ❖ سن و جنس وقتی بر اساس طول مدت اقامت دسته بندی می شود تفاوت چندانی نداشت.
- ❖ بیمارانی که برای دومین بار در ICU پذیرش می شدند طول مدت اقامت بالاتری داشتند.
- ❖ بیماران تنفسی و تروما طول مدت اقامت طولانی تری داشتند.
- ❖ بیمارانی که زمان بستری آنها زیاد بود بخش کم از بیماران را تشکیل می دادند ولی بخش عمده و قابل توجه منابع را در اختیار داشتند.
- ❖ بیماران ترومایی اگرچه به مدت طولانی تری در ICU می ماندند اما نتایج بهبودی و بقای آنها بسیار دلگرم کننده بود.
- ❖ حتی در یک ICU روش های متفاوتی برای جداسازی بیماران از ونتیلاتور وجود دارد. تزریق مداوم داروهای آرامبخش مدت زمان تهویه مکانیکی و بستری در ICU را افزایش می دهد. پروتکل هایی مبنی بر کاهش روزانه دریافت آرامبخش ها می تواند طول مدت اقامت را بسیار کاهش دهد.

## Conclusion

## Result

## Methods

## Introduction

- ❖ بیماران ICU گروه ناهمگونی متشکل از بیماری های حاد، و اختلالات متعدد سیستم های بدن و وجود مشکلات پزشکی متعدد می باشند.
- ❖ توافق بر روی حداقل داده های کلینیکی و فیزیولوژیکی می تواند ممیزی بازرسی از ICU را بهبود دهد و به بهبود سیاست های پزشکی موثر کمک کند.
- ❖ ارزیابی سیستماتیک LOS در عین حال که کار پرچالشی است برای برنامه ریزی استراتژیک بسیار حیاتی است.
- ❖ ای پژوهش نشان داد با آنالیز داده ها می توان معیار هایی برای پیش بینی مدت زمان طولانی بستری در ICU به دست آورد و استراتژی عملی برای کاهش طول مدت اقامت ابداع کرد.
- ❖ این مسئله تاثیر زیادی بر کیفیت خدمات درمانی و موثر بودن آن دارد و راه را برای هدف گذاری بهتر و خدمات موثرتر فراهم می کند.

# خط انتظار دریافت خدمات بخش ICU در بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و عوامل موثر بر آن

نویسنده: امیراشکان نصیری پور  
استادیار گروه مدیریت خدمات بهداشت و درمان  
دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

نام مجله: نظام سلامت  
سال چاپ: بهار ۱۳۸۸

# Introduction

- ❖ بخش مراقبت های ویژه واحدی است پر هزینه با رویکردی کاملاً کاربردی جهت بیمارانی که وضعیت برگشت پذیر داشته باشند.
- ❖ ICU مکانی است که در آن بیماران با نیاز مبرم به دریافت خدمات پزشکی و پرستاری بستری می شوند و در صورتی که این خدمات به موقع دریافت نگردد مشکلات جدی نظیر افزایش مرگ و میر، افزایش طول مدت بستری، و افزایش هزینه را در بر خواهد داشت.
- ❖ بر پایه یک پژوهش بیشترین زمان مرگ و میر در بخش های ویژه در روزهای اول تا چهارم گزارش شده است.
- ❖ در مجموعه دانشگاه شهید بهشتی روزانه 50 بیمار در انتظار برای دریافت خدمات ICU هستند. متوسط خط انتظار این بیماران 2روز گزارش شده است.
- ❖ در حال حاضر در مجموعه شهید بهشتی 525 تخت وجود دارد و بر اساس برآورد کارشناسان با این تعداد تخت می بایست جوابگوی جمعیت تحت پوشش خود تا حد مطلوبی باشد ولی در عمل آنچه مشاهده می شود عدم پاسخگوی نیاز بیماران تحت پوشش خود بوده است.
- ❖ هزینه راه اندازی و تجهیز هر تخت ICU در سال 1387حدود 50 تا 70 میلیون تومان گزارش شده است.
- ❖ این نکته در خور توجه است که افزایش تعداد تخت رو به نظر یک راه حل موقت بوده و مشکلات مجدداً در آینده بروز خواهد نمود.



## Conclusion

## Result

## Methods

## Introduction

- ❖ این پژوهش از نوع توصیفی و پیمایشی و جامعه آماری شامل کلیه مدیران پرستاری اعم از مترون و سوپروایزر که سابقه کار در بخش ICU را داشتند و مسئولین بخش ICU در بیمارستانهای تابعه دانشگاه شهید بهشتی بود.
- ❖ ابزار گردآوری داده ها پرسشنامه پژوهشگر ساخته بود که از بخش های زیر تشکیل شده بود:
  - ✓ عوامل مربوط به پرسنل پزشکی
  - ✓ عوامل مربوط به پرسنل پرستاری
  - ✓ عوامل مربوط به تجهیزات
  - ✓ عوامل مربوط به عفونت بیمارستانی
  - ✓ عوامل مربوط به عدم همکاری بین بخشی با بخش خصوصی
  - ✓ عوامل محیطی
  - ✓ عوامل مرتبط با افزایش نیاز جامعه
  - ✓ و سایر
- ❖ پرسشنامه توسط پژوهشگران و با مطالعه کتب مرتبط و مشورت با صاحب نظران رشته مدیریت طراحی و با طیف لیکرت مقیاس بندی شده بود.
- ❖ برای سنجش روایی پرسشنامه از روش قضاوت خبرگان استفاده شد و برای سنجش پایایی از محاسبه آلفای کرون باخ بهره گرفته شد.

Conclusion

Result

Methods

Introduction

- ❖ در مرحله اول نیاز به اطلاعات از تعداد تخت های زیر مجموعه دانشگاه، متوسط مدت اقامت، درصد اشغال تخت و جمعیت تحت پوشش منطقه بود که از طریق اداره آمار معاونت های درمان این اطلاعات به دست آمد.
- ❖ در مرحله دوم با مراجعه به تک تک بیمارستان ها فرم مربوطه در اختیار مدیران پرستاری قرار گرفته و پس از تکمیل جمع آوری شد.
- ❖ برای تحلیل داده ها در بخش اول، تعداد تخت های مورد نیاز دانشگاه با توجه به جمعیت با استفاده از فرمول و استاندارد های موجود محاسبه شد.
- ❖ برای تحلیل داده های پرسشنامه از آمار توصیفی نظیر فراوانی و درصد فراوانی استفاده شد.
- ❖ برای تعیین معنا داری از آزمون T تک نمونه ای یک طرفه استفاده شد.
- ❖ ابزار تحلیل داده ها نرم افزار SPSS ورژن 17 بود.

## Conclusion

## Result

## Methods

## Introduction

- ❖ تعداد کل تخت های بستری 16238 روز و و تعداد کل بیماران 3189 بیمار بود.
- ❖ میانگین مدت اقامت در بیمارستان 5.09 روز بود.
- ❖ با توجه به جمعیت 5300000 نفری تعداد تخت مورد نیاز ICU با استفاده از فرمول به صورت حداقل و حداکثر محاسبه شد.
- ❖ دانشگاه شهید بهشتی به صورت حداقلی به 272 تخت ICU یعنی 5% تخت های بستری و به صورت حداکثری به 543 تخت ICU یعنی 10% تخت های بستری نیاز دارد.
- ❖ بر اساس محاسبات انجام شده بخش دولتی با کمبود شدید تخت مواجه است که چنانچه تخت های خصوصی در نظر گرفته شود این مشکل مرتفع خواهد شد. اما از آنجا که این امکان برای عده کمی امکان پذیر است این مشکل به قوت خود باقی است.
- ❖ با توجه به یافته های پژوهش عوامل موثر بر ایجاد خط انتظار به صورت ذیل گزارش شد:
- ✓ عوامل پزشکی : تاثیر گذار
- ✓ عوامل پرستاری : بی تاثیر
- ✓ عوامل مربوط به تجهیزات : بی تاثیر
- ✓ عوامل مربوط به عفونت بیمارستانی : بی تاثیر
- ✓ عوامل محیطی و عدم همکاری بین بخشی : تاثیر گذار
- ✓ عوامل مربوط به افزایش نیاز جامعه : تاثیر گذار
- ✓ سایر عوامل : تاثیر گذار

## Conclusion

## Result

## Methods

## Introduction

- ❖ دانشگاه شهید بهشتی در بیمارستانهای ملکی خود 133 تخت ICU و در بخش خصوصی دارای 396 تخت می باشد.
- ❖ در مجموع از نظر آماری با توجه به مجموع تعداد تخت ها که 543 تخت ICU می باشد دانشگاه در وضعیت مطلوبی می باشد ولی با توجه به اینکه بسیاری از بیماران از تمکن مالی برخوردار نیستند انتقال بیماران به راحتی موثر نیست و مشکل کمبود تخت کماکان باقی است.
- ❖ ضعف ارتباطات بین بخشی، بین وزارت بهداشت، سازمان های بیمه گر و حتی بخش خصوصی به وضوح مشهود است که می توان با ریزنی تا حدی این مشکل را مرتفع نمود.
- ❖ میانگین مدت اقامت در مطالعه 5.09 گزارش شده که به نظر می رسد با توجه به مطالعات انجام شده داخلی و مقایسه با مطالعات مشابه خارجی این مشکل کشوری است.
- ❖ بر اساس یافته های پژوهش عفونت بیمارستانی باعث افزایش مدت اقامت در بیمارستان می شود که رعایت استانداردهایی برای کنترل عفونت و کاهش مدت اقامت اجتناب ناپذیر می باشد.
- ❖ افزایش جمعیت، تروما، و افزایش شیوع اعتیاد به مواد صناعی از علت های افزایش نیاز به تخت ICU گزارش شده است.
- ❖ وجود بیمارانی که به دلیل پیشرفت زیاد بیماری برای آن ها گزینه های درمانی چندانی وجود ندارد از جمله عواملی هستند که باعث اشغال ماندن تخت های مراقبت ویژه گزارش شده است.
- ❖ در نهایت وجود تقاضای القایی و تمایل به حفظ تخت با بیمار ثبات یافته از علت های دیگر اشغال تخت برشمرده شده است.

# Final Conclusion

- ❑ با توجه به افزایش جمعیت، تغییرات اپیدمیولوژیک بیماری ها، افزایش امید به زندگی و سالمندی نیاز به خدمات مراقبتی روز به روز افزایش یافته و ارائه خدمات ویژه به صورت یک نیاز اجتناب ناپذیر احساس می شود.
- ❑ از سوی دیگر با عنایت به محدودیت منابع افزایش سقف خدمات از جمله افزایش تخت بیمارستانی به صورت یک راه حل موقت در نظر گرفته می شود و با گذشت زمان کاستی ها مجدد نمایان خواهد شد.
- ❑ عدم وجود مراکز مراقبت بلند مدت، مراکز پرستاری از سالمندان، مراکز مراقبت در منزل و فقدان تخت های IMU و POST ICU به دلیل نبود پوشش بیمه ای از مشکلات بالقوه سیستم بهداشت و درمان تلقی می شود.
- ❑ علاوه بر این با توجه به کمبود منابع، ضرورت استفاده از گایدلاین های پزشکی خصوصا در موارد خدمات هزینه بر، نظیر تخصیص تخت ICU به طور شفاف احساس می شود.
- ❑ استفاده از این گاید لاین ها نه تنها از انجام خدمات غیر ضرور جلوگیری و مرگ و میر ها را کاهش می دهد، بلکه باعث ایجاد یک روال درست جهت استفاده بهینه از منابع خواهد شد.



## Reference

1. Maria Ribas Rosa de Oliveira A, Maria Horta Caldeira V, Rezende S, AtemGolçalves de Araújo L, Ribeiro de Oliveira Santana M. criteria for patient admission to an intensive care unit and related mortality rates. Study conducted at the Intensive Care Department, Hospital do Servidor Público Estadual Francisco Morato de Oliveira - HSPE - FMO, São Paulo, SP, Brazil 2010
۲. Central Bank of Islamic Republic of Iran. The main economic indicators [Online]. 2012 [cited 2012 May 5]; Available from: URL: [www.cbi.ir/](http://www.cbi.ir/)
3. World health organization. The world health report 2000: health system: improving performance. Geneva: world health organization; 2000
4. Rezapoor A, Asefzade S, Ebadifard Azar F. The cost of hoteling and financial burden on patients hospitalized in educational center of Qazvin University of medical sciences using step-by-step allocation method in 2008
5. Evaluation of patient indicators and mortality rates in the ICU internal division of Emam Khomeini hospital in Ardebil in 92
6. Wild C, Narath M. Evaluating and planning ICUs: methods and approaches to differentiate between need and demand. Health Policy. 2005;71(3):289-301
7. Fluck R, Kumwenda M. Clinical practice guidelines. UK Renal Association. 2011.
8. Twaddle S. Clinical practice guidelines. Singapore medical journal. 2005;46(12):681.
9. National accreditation standards for Iranian hospitals. Third edition. 1395
10. Poorreza A, Ziloochi M, Akbari F, Rahimifroshani A. Evaluation the costs of the elderly in teaching hospitals of Kashan university of medical sciences during 2009-2010





*Thanks for attention!!!*